Mardi 2 décembre 2014

Analyses et corrigés

Les Lovières 13 2720 Tramelan • Rue du 24-Septembre 2 2800 Delémont • Tél : 032 486 07 98 • www.cmij.ch

DEFI 1	***Quel coup de vent !***	***4 pts (C1, C2)***

La donnée :

Mais que s'est-il passé ?

Manu a fait de belles constructions, mais à son retour de l'école, il les retrouve démontées. Lorsqu'il tente de les reconstruire, il remarque qu'il a presque à chaque fois une pièce supplémentaire.

a) Quelle construction peut-il refaire en ayant le bon nombre de pièces ?

b) En vous aidant du tableau ci-dessous, repérez les lettres qui correspondent aux pièces en trop. Écrivez ces lettres dans l'ordre des constructions.

Solution attendue :

a) 4

b) CRDFD ou MSYAY

Critères de corrections :

a) 2 points

b) 0-1-2 lettres correctes : 0 point
3-4 lettres correctes : 1 point
5 lettres correctes : 2 points

Comment pouvait-on s'y prendre?

Observer et comparer les photos.

Compter les pièces.

Savoir utiliser un tableau à double-entrée.

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
+++	++		Observation. Numération. Espace.

DEFI 2	***Qui est-ce ?***	***4 pts (C1, C2)***

La donnée :

Lili a dessiné des séries de bonshommes de neige.

Ecoutez bien ce qu'elle vous dit pour retrouver celui qu'elle préfère dans chaque série. Vous pouvez cliquer sur les bonhommes pour les éliminer.

Ecrivez la lettre correspondant à celui qu'elle préfère et cliquez sur les flèches pour continuer.

Reportez dans le formulaire-réponses le nom du dessin qui apparait.

Solution attendue :

CGBJ = salade

Salade = 4 points

Oignons = 3 points

Haricots = 2 points

Chou-fleur = 1 point

Carottes = 0 point

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Au début, il faut bien regarder les bonshommes de neige afin de distinguer les différences.

Après cela, le mieux est d'écouter la première consigne et d'éliminer tous les bonshommes qui ne correspondent pas au critère qui vient d'être dévoilé.

Il faut ensuite écouter la deuxième consigne et procéder de la même manière, et ce jusqu'à la dernière consigne.

Une difficulté apparaitra certainement avec la négation dans les consignes : en effet, lorsque Lili dit que le bonhomme de neige n'a pas d'écharpe, il faut éliminer tous les bonshommes de neige qui ont une écharpe.

Vous pouvez peut-être rendre les enfants attentifs à cela.

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
+++	+++		MSN : observer, repérer.

DEFI 3	***Champignotes***	***5 pts (C1, C2)***

La donnée :

Retrouvez quelle chanson est cachée derrière les champignons.

Vous pouvez choisir le premier champignon. Après cela, choisissez le suivant de sorte à ce qu'il ait au moins un point commun avec celui d'avant : soit la même couleur, soit le même nombre de points.

Quelle est la chanson jouée par les champignons ?

Cliquez sur l'objet correspondant à la bonne chanson.

Lorsque vous aurez terminé, recopiez dans le formulaire-réponses les objets que vous aurez trouvés pour chaque jeu.

Solution attendue :

a) Carré

b) Soleil

c) Trompette

d) La lettre X

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

1 point de plus si tout est juste.

5 points au total.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Au début, il faut bien regarder les champignons afin de distinguer les différences (forme et couleur).

Après cela, il faut essayer de faire une suite en respectant la règle « choisissez le suivant de sorte à ce qu'il ait au moins un point commun avec celui d'avant : soit la même couleur, soit la même forme ».

Si la suite est correcte, vous entendrez des notes de musiques. De plus, si un certain nombre de champignons se suivent correctement, un casque apparaitra en bas. Vous pourrez alors à tout moment réécouter les notes que vous aurez découvertes.

Une fois que vous aurez terminé la suite, vous devrez reconnaitre quelle chanson est jouée par les champignons. Pour cela, vous devrez écouter 3 mélodies différentes et dire quelle est la même mélodie que celle jouée par les champignons.

Si vous ne trouvez pas la mélodie, vous pouvez revenir en arrière avec la flèche et refaire le jeu pour réentendre la mélodie jouée par les champignons.

Une fois que vous aurez trouvé, vous devrez cliquer sur l'objet correspondant à la bonne chanson.

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
+++	+++		MSN (mathématiques), Arts (musique).

DEFI 4 — *Emboités* — *5 pts (C1, C2)*

La donnée :

Sur tous les côtés de la boite sont dessinées des étoiles. Vous devez la construire pour toutes les compter.

Utilisez les plans de la version papier et le mode d'emploi en ligne :

Catégorie 1 :

a) Combien y a-t-il d'étoiles à quatre branches sur les côtés de la boite lorsque les deux lunes sont côte à côte ?

b) Combien y a-t-il d'étoiles à cinq branches sur les côtés de la boite lorsque les deux soleils sont côte à côte ?

c) Comptez les étoiles lorsque les deux lunes sont côte à côte et ensuite lorsque les deux soleils sont côte à côte. Combien y en a-t-il en tout ?

Catégorie 2 :

d) Faites apparaitre une fenêtre qui vous permet de regarder à l'intérieur en emboitant autrement les deux couvercles. Que voyez-vous ?

Solution attendue :

Catégorie 1 :

a) 3 étoiles à 4 branches

b) 1 étoile à 5 branches

c) 7 + 6 = 13 étoiles

Catégorie 2 :

a) 4 étoiles à 4 branches

b) 5 étoiles à 5 branches

c) 21 étoiles

d) uniquement un cœur

Critères de corrections :

Catégorie 1 :

a) 1 point

b) 2 points

c) 2 points

Catégorie 2 :

1 point par réponse correcte.

5 points au total.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Utiliser un diaporama.

Découper les plans, plier, évider les carrés, découper sur des lignes et former les couvercles.

Emboiter correctement les couvercles en regardant les lunes ou les soleils.

Compter les étoiles en fonction du nombre de branches.

Catégorie 2 :

Rechercher un autre emboitement pour faire apparaitre une fenêtre permettant de regarder à l'intérieur de la boite.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+	++		MITIC : Manipuler un diaporama en ligne. ACM : Plier, découper, coller, construire. Math : Observer des formes, dénombrer.

DEFI 4 — *Emboités* — *5 pts (C3)*

La donnée :

Sur les côtés de la boite ci-dessous, des étoiles sont dessinées. Vous devez la construire pour toutes les compter.

Utilisez les développements de la version papier et le mode d'emploi en ligne :

a) Combien y a-t-il d'étoiles à cinq branches sur les côtés de la boite lorsque les lunes sont juxtaposées ?

b) Combien y a-t-il d'étoiles à quatre branches sur les côtés de la boite lorsque les soleils sont juxtaposés ?

c) Comptez les étoiles à six branches lorsque les lunes sont juxtaposées et ensuite lorsque les soleils sont juxtaposés. Combien y en a-t-il en tout ?

d) Faites apparaitre une fenêtre qui vous permet de regarder à l'intérieur en emboitant autrement les deux couvercles. Que voyez-vous ?

Solution attendue :

a) 7 étoiles à 5 branches

b) 4 étoiles à 4 branches

c) 5 étoiles à 6 branches

d) uniquement une maison

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

5 points au total.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Utiliser un diaporama.

Découper les plans, plier, évider les carrés, découper sur des lignes et former les couvercles.

Emboiter correctement les couvercles en regardant les lunes ou les soleils.

Compter des étoiles en fonction du nombre de branches.

Rechercher un autre emboitement pour faire apparaitre une fenêtre permettant de regarder à l'intérieur de la boite.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+	++		MITIC : Manipuler un diaporama en ligne. ACM : Plier, découper, coller, construire. Math : Observer et utiliser un vocabulaire des formes et des figures (MSN 21), dénombrer.

DEFI 5	***Crayon mystérieux***	***5 pts (C1, C2, C3)***

La donnée :

Prenez le feutre et la feuille que vous avez reçus pour ce défi. Un crayon va tracer un dessin. Essayez de refaire ce dessin.

Êtes-vous prêts ?

Passez au-dessus de l'objet qui vient d'être dessiné par le crayon mystérieux. Recopiez la lettre qui apparait. C'est la réponse b, puis continuez en bas à droite.

Vous avez terminé ce défi. Recopiez les quatre réponses dans le formulaire.

Solution attendue :

LRME

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

5 points au total.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Imprimer la feuille demandée.

Se repérer par rapport aux symboles dessinés.

Observer le tracé du crayon et tenter de refaire le même trait.

Utiliser le retour en arrière pour vérifier si le tracé est juste.

Comparer le dessin final avec les propositions. Choisir la proposition qui ressemble au résultat.

Écrire les lettres pour les recopier dans le formulaire-réponses.

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
+++	+++		Observation. Repérage dans l'espace.

DEFI 6 — Ultracool — 4 pts (C1, C2)

La donnée :

Voici Bouki et la baleine, film d'animation réalisé pour le festival de l'ultracourt 2013. Vous pouvez visionner ce film jusqu'à 11 heures. Ensuite, il disparaitra et un questionnaire le remplacera.

Le film a disparu. Cliquez sur la radio pour répondre aux questions.

Comment s'appelle le petit pingouin ?
a) Lumpi / b) Bouki / c) Kubi

A quel moment aimerait-il revenir ?
a) pour le coucher / b) pour aller à l'école / c) pour le souper

Comment font-ils pour le retrouver ?
a) ils lui téléphonent / b) ils crient très fort / c) ils posent des affiches

Que mange-t-il lorsqu'il a faim ?
a) de la viande / b) des légumes / c) du poisson

Comment s'appelle la plage sur laquelle la baleine l'a retrouvé ?
a) la plage des crevettes / b) la plage du Pôle Nord / c) la plage perdue

Que fait la baleine pour retrouver ses parents ?
a) elle va les chercher / b) elle téléphone / c) elle fait un feu

Dans le générique de fin qu'utilise-t-on pour écrire les lettres ?
a) des morceaux de sucre / b) des grains de café / c) des grains de riz

Le quizz est terminé
Peut-être que tout est juste, peut-être pas !

Ecrivez dans le formulaire-réponses le nom du dessin qui apparaît.

Solution attendue :

Pomme, cerise, fraise, poire, tomate.

Critères de corrections :

0 réponse :	pomme	0 point
1-2 réponses correctes :	cerise	1 point
3-4 réponses correctes :	fraise	2 points
5-6 réponses correctes :	poire	3 points
7 réponses correctes :	tomate	4 points

Comment pouvait-on s'y prendre?

Regarder plusieurs fois le film et mémoriser les détails.

Dialoguer avec le groupe pour avoir les bonnes réponses.

Gérer son temps par rapport aux horaires imposés.

Solution attendue dans le questionnaire en ligne :

1. Bouki.
2. Pour le souper.
3. Ils poste des affiches.
4. Du poisson.
5. La plage des crevettes.
6. Elle téléphone.
7. Des morceaux de sucre.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+++	+++		Mémoire. Observation. Ecoute.

DEFI 6 — Ultracool : « Le Dessin » — 4 pts (C3)

La donnée :

1. Avec quelle(s) main(s) l'artiste dessine-t-il le héros de l'histoire ?
   Avec la main droite / Avec la main gauche / Avec les deux mains / Sans les mains.
2. Comment le personnage dessiné devient-il un bonhomme en pâte à modeler ?
   Grâce au dessinateur qui déchire le papier / Grâce au dessinateur qui froisse le papier / Grâce à une explosion / Grâce à l'amour.
3. Pourquoi le personnage est triste (deux réponses) ?
   L'appartement n'est pas à son goût / Le dessinateur ne veut pas de lui / Il s'est cassé un bras / Il se sent seul.
4. Quel est l'instrument utilisé pour la musique du film ?
   Une clarinette / Une guitare / Un piano / Une guitare / Un saxophone.
5. A côté de quels objets passe le personnage tout au long de son périple (deux objets) ?
   Un rouleau de papier adhésif / Un tube de colle / Un taille-crayon / Une bouteille en verre / Un téléphone.
6. Comment fait-il pour transformer la fille qu'il a dessinée en trois dimensions ?
   Il tourne la tête / Il se jette sur elle / Il n'y arrive pas / Il appelle le réalisateur.
7. Comment se termine l'histoire ?
   Ils eurent plein de petits enfants / Ils eurent plein de petits enfants bleus / Ils eurent plein de petits enfants rouges / Ils eurent plein de petits dessins.

Solution attendue :

Pomme, cerise, fraise, poire, tomate.

Critères de corrections :

0 réponse :	pomme	0 point
1-2 réponses correctes :	cerise	1 point
3-4 réponses correctes :	fraise	2 points
5-6 réponses correctes :	poire	3 points
7 réponses correctes :	tomate	4 points

Comment pouvait-on s'y prendre?

Regarder plusieurs fois le film et mémoriser les détails.

Dialoguer avec le groupe pour avoir les bonnes réponses.

Gérer son temps par rapport aux horaires imposés.

Solution attendue dans le questionnaire en ligne :

1. Avec la main gauche.
2. Grâce au dessinateur qui froisse le papier.
3. Le dessinateur ne veut pas de lui / Il se sent seul.
4. Un piano.
5. Un rouleau de papier adhésif / Un tube de colle.
6. Il n'y arrive pas.
7. Ils eurent plein de petits enfants / Ils eurent plein de petits enfants bleus / Ils eurent plein de petits enfants rouges / Ils eurent plein de petits dessins.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+	+++		Mémoire. Observation. Ecoute.

DEFI 7 — Sihoulettres — 5 pts (C2, C3)

La donnée :

Catégorie 2 :

Voici 15 pièces de puzzle avec lesquelles vous devez reconstituer cinq images de personnages célèbres. Les images sont carrées et composées de trois pièces assemblées comme dans l'exemple.

Dans le formulaire-réponses, écrivez le nom des cinq personnages associés aux bons numéros.

Catégorie 3 :

Voici 32 pièces de puzzle avec lesquelles vous devez reconstituer huit images de personnages célèbres.

Dans le formulaire-réponses, écrivez le nom des huit personnages associés aux bons numéros.

Solution attendue :

Catégorie 2 :

1. Astérix
2. Titeuf
3. Lucky Luke
4. Marsupilami
5. Schtroumpf

Catégorie 3 :

1. Titeuf
2. Astérix
3. Spirou
4. Lucky Luke
5. Marsupilami
6. Schtroumpf
7. Gaston Lagaffe
8. Bart Simpson

Critères de corrections :

Catégorie 2 :
1 point par réponse correcte.

Catégorie 3 :
1 point pour deux personnages corrects.
2 points pour quatre.
3 points pour six.
4 points pour sept.
5 points pour les huit réponses correctes.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Catégorie 2 :

Le cadre noir autour des pièces du puzzle doit permettre de classer les 15 pièces en trois hauts, trois milieux et trois bas. On peut ensuite observer les lettres de l'arrière-plan des pièces pour les remettre par trio.

Catégorie 3 :

L'observation des lettres sur les pièces permet de les placer dans le bon sens. L'observation des lettres de l'arrière-plan des pièces permet de les remettre par personnage.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+	+++	+	Observation et analyse de petits caractères. Travail manuel. Patience.

DEFI 8	Panoromandie 2	6 pts (C3)

La donnée :

Notre ami Freddy a continué son périple au-dessus de la Romandie dans son magnifique biplan rouge. Cette fois-ci, il a décidé de se poser et de photographier une région connue dans le monde entier pour un festival de musique.

Comparez la table d'orientation avec le panorama.

Zoomez, recherchez des lieux (Les Dents du Midi, Les Rochers de Naye, La Tour-de-Peilz, Le Bouveret, La Tour d'Aï, Montreux) et cliquez sur ceux-ci dans le panorama pour répondre aux questions.

Utilisez le document de la version papier afin de récapituler vos réponses.

Reportez les réponses que vous avez récoltées et cliquez sur « Obtenir le code ». Laissez la case vide si vous n'avez pas de réponse.

Ecrivez le code reçu dans le formulaire-réponses.

Solution attendue :

RIVIERA = 6 points

JAZZ = 5 points

LEMAN= 4 points

VIGNE = 3 points

REGION= 2 points

ALPES= 1 point

VALLEE= 0 point

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Utilisez la table d'orientation pour situer les endroits à chercher et cliquez sur celles-ci dans le diaporama pour trouver les questions.

a) **Dents du Midi :** A quelle saison a été prise cette photo ?
En observant la photo, on trouve la réponse « hiver »).

b) **Rochers de Naye :** Quelle est la couleur dominante du train ?
Le train est de couleur bleue.

c) **La Tour-de-Peilz** : Que voyez-vous sur ces armoiries ?
La réponse est un château.

d) **Bouveret :** Quel est le nom de ce fleuve ?
Le nom du fleuve « Le Rhône » est écrit sur la deuxième image.

e) **Tour d'Aï :** Que montre la flèche ?
La flèche montre un télésiège.

f) **Montreux :** Quel est le nom (3ème mot) de ce monument historique situé à quelques kilomètres de Montreux ?
Le Château de **Chillon**

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+++	+++	+	MITIC : Manipuler un panorama ainsi qu'une table d'orientation. Rechercher des indices. Utilisation d'un formulaire en ligne pour valider des réponses, sans faire de fautes d'orthographe. MSN : Se repérer sur un plan en fonction d'une photographie, se localiser et s'orienter.

DEFI 9	***Jardinoxpressions***	***4 pts (C3)***

La donnée :

Associez les images avec les bonnes phrases et découvrez les trois intrus.

Ecrivez le nom des trois intrus dans le formulaire-réponses.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Connaissances personnelles, recherches dans des livres et sur internet.

Dans Google, en recherchant les mots « expressions fruits et légumes », on arrive tout de suite sur un site contenant les réponses.

Solution attendue :

Framboise, pêche, cerise.

Critères de corrections :

Une réponse correcte : 1 point

Deux réponses correctes : 2 points

Trois réponses correctes : 4 points

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
+	+	+	Recherches internet et découverte des sites proposés.

DEFI 10	Voyage en Irlande	5 pts (C3, C4)

La donnée :

Découvrez les paysages d'Irlande avec le petit personnage jaune du moteur de recherche Google Maps ainsi qu'avec les photos proposées.

Pour commencer, rendez-vous sur l'ile Skellig Michael.

a) Que trouvez-vous au sommet de l'ile ?

b) Au sommet de l'ile, un personnage a subi une erreur photographique évidente. Quelle partie de son corps est touchée ?

Ensuite, visitez la plus petite des iles d'Aran.

c) Que trouve-t-on de spécial sur la côte Est de l'ile ?

Terminez votre voyage en découvrant Newgrange.

d) Quelle sorte de monument y trouve-t-on ?

e) Combien y a-t-il de personnes assises devant l'entrée de ce monument ?

Solution attendue :

a) Un monastère (des maisons) en pierre.

b) Sa jambe.

c) Un bateau échoué tout rouillé.

d) Un tumulus.

e) Trois personnes.

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Trouver les bons endroits demandés avec Google Maps. Naviguer avec le personnage jaune de Street View et utiliser les photos proposées.

Recherches sur internet.

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+++			Recherches avec Google Maps.

DEFI 11 — *Chameau croisé* — *6 pts (C3, C4, C5)*

La donnée :

Arriverez-vous à venir à bout de ce chameau-croisé (grille à la page suivante) ?

Il est composé de mots-valises. Il s'agit de mots inventés, obtenus par la fusion de deux autres mots contenant une syllabe commune. Si on fusionne le mot Cyberdéfi et le mot figue, on obtient une Cyberdéfigue, qui est, comme chacun le sait, un fruit rempli d'énigmes.

Aidez-vous des définitions pour retrouver ces mots-valises.

Horizontalement

b - Léporidé australien qui se nourrit de feuilles d'eucalyptus et de carottes.

d - Gros pachyderme qui peut traverser les murs.

e - Rongeur domestique à ne pas mettre en toutes les mains, car terriblement dangereux.

g - Singe proche de l'homme, vivant en Afrique et doté de grandes cornes.

j - Insecte social d'une grande pauvreté, très connu de Victor Hugo.

k - Animal, voisin du crocodile, doté d'une carapace protectrice.

Verticalement

a - Grand cétacé à dents recouvert de nombres à cocher.

c - Poisson à la chair orange et d'un aspect terriblement repoussant.

f - Animal à bois vivant au Québec, servant à transporter différents liquides.

h - Ours féroce, volant parfois autour des étangs.

i - Petit renard du désert, à peau lisse et au goût sucré.

l Canidé à huit pattes qui chasse la poule rousse.

Solution attendue :

KATU-SIRA-NULE

Critères de corrections :

2 points par mot juste.

1 point pour 2 lettres correctes.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Chaque définition contient des informations concernant les deux parties des mots-valises. Une recherche par critère séparé permet de retrouver les animaux (ou autres mots) à imbriquer.

Catégories 3 et 4 :

La syllabe centrale permet de faciliter la recherche, en limitant les recherches aux mots commençant – ou se terminant- par celle-ci.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+	++	+++	Recherche sur internet. Maitrise du découpage syllabique.

DEFI 12	Leitmotiv	5 pts (C3, C4)

La donnée :

Votre mission, si vous l'acceptez, se déroulera comme suit :

1. Regardez, et surtout écoutez, l'extrait d'un film.
2. Utilisez notre instrument à pistons pour essayer de rejouer le motif musical demandé. Vous pouvez réécouter autant de fois que vous voulez l'extrait de film et modifier votre composition. Ce n'est que lorsque votre mélodie est identique à celle du film que vous obtenez un mot qui vous permet de remporter un point.
3. Passez aux autres extraits de films et collectionnez autant de mots que vous pouvez.

Recopiez-les dans le formulaire-réponses.

Solution attendue :

ANAKIN
BARRY
CHOSE
DUBAI
GIMLI

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Comment pouvait-on s'y prendre?

La Guerre des Étoiles :

Reproduisez le **deuxième** motif de neuf notes, soit entre **les secondes 4 et 9 !**

Big Ben :

La mélodie de Big Ben est basée sur une suite de permutations de quatre notes. Imitez les huit premières notes avec cet instrument à tubes...

Rencontres du troisième type :

Reproduisez ce motif mythique de cinq notes qui permet de dialoguer avec les extraterrestres...

Mission : Impossible :

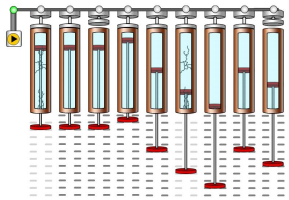
Votre mission, si vous l'acceptez, est de reproduire le motif de neuf notes présenté dans le début de la scène proposée. Ce message s'autodétruira dans ...

Le Seigneur des anneaux :

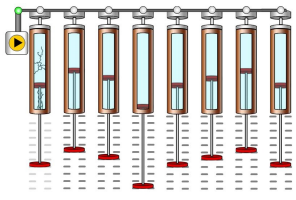
Une des mélodies principales de l'œuvre figure dès la toute première scène du film. Reproduisez ce motif de neuf notes.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+	++	+++	Ecoute. Rigueur. Assiduité.

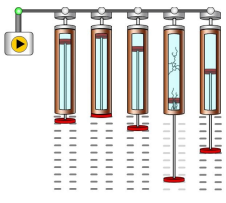
Solutions :



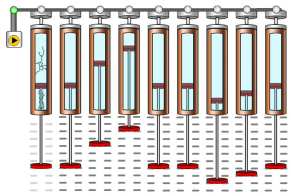
La Guerre des étoiles



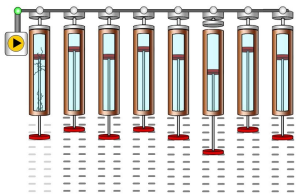
Big Ben



Rencontres du troisième type



Mission : Impossible



Le Seigneur des anneaux

DEFI 12	Leitmotiv	8 pts (C5)

La donnée :

Dans ce défi, vous devez reproduire le motif musical présent dans chacun des extraits de films proposés, grâce à un instrument un peu spécial. Vu l'âge de cet instrument, il se peut que des notes ne puissent plus être réglées. Dans ce cas, il faut adapter l'ensemble de la mélodie sur la base de la note fixe.

Vous pouvez réécouter autant de fois que vous voulez l'extrait de film et modifier votre composition. Ce n'est que lorsque votre mélodie est identique à celle du film que vous obtenez un des mots à utiliser comme réponse (un mot = un point).

Solution attendue :

ANAKIN
BARRY
CHOSE
DUBAI
EGYPTIENNE
FLEMING
GIMLI
HAMMAM

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Comment pouvait-on s'y prendre?

La Guerre des étoiles

Reproduisez le **deuxième** motif de neuf notes, soit entre **les secondes 4 et 9** !

Big Ben

La mélodie de Big Ben est basée sur une suite de permutations de quatre notes. Imitez les huit premières notes avec cet instrument à tubes...

Rencontres du troisième type

Reproduisez ce motif mythique de cinq notes qui permet de dialoguer avec les extraterrestres...

Mission : Impossible

Votre mission, si vous l'acceptez, est de reproduire le motif de neuf notes présenté dans le début de la scène proposée. Ce message s'autodétruira dans ...

Pulp Fiction

Reproduisez la première séquence de neuf notes. La première note est répétée à la guitare mais on ne la compte qu'une fois.

L'Espion qui m'aimait

Lorsque Bond s'envole... c'est le silence. Mais lorsque son parachute aux couleurs de l'Angleterre s'ouvre, le thème musical retentit. Jouez les douze notes de ce motif !

Le Seigneur des anneaux

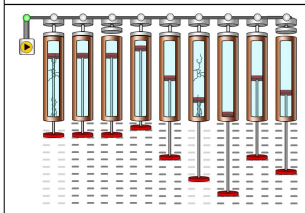
Une des mélodies principales de l'œuvre figure dès la toute première scène du film. Reproduisez ce motif de neuf notes.

La Grande Vadrouille

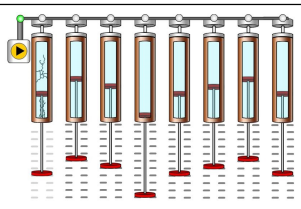
La mélodie « Tea For Two » est un signe de ralliement... Reproduisez les sept premières notes de celle-ci.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+++	++		Ecoute. Rigueur. Assiduité.

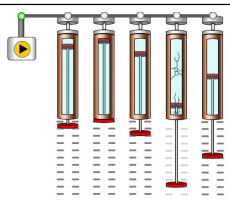
Solutions :



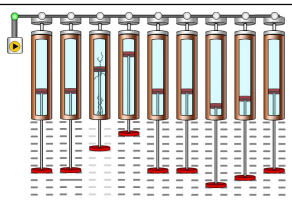
La Guerre des étoiles



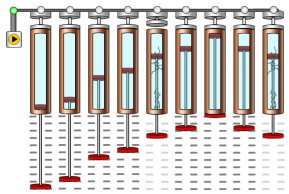
Big Ben



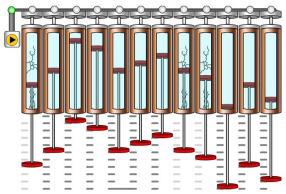
Rencontres du troisième type



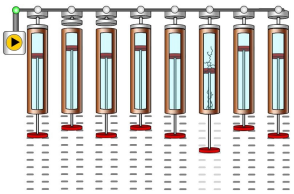
Mission : Impossible



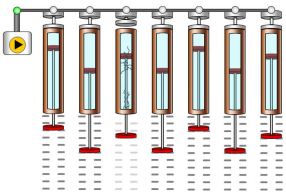
Pulp Fiction



L'Espion qui m'aimait



Le Seigneur des anneaux



La Grande Vadrouille

DEFI 13	Emboités	5 pts (C4, C5)

La donnée :

Dans ce défi, il faudra construire cette boite et utiliser les lettres apparentes pour former des mots.

Utilisez les développements de la version papier et le mode d'emploi en ligne (les lettres ont été remplacées par des étoiles) :

a) Quel nom de pays formez-vous avec les lettres minuscules (caractères en relief) ?

b) Quel nom de pays formez-vous avec les lettres majuscules lorsque les lunes sont juxtaposées ?

c) Quel nom de pays formez-vous avec les lettres majuscules lorsque les soleils sont juxtaposés ?

d) Faites apparaitre une fenêtre qui vous permet de regarder à l'intérieur en emboitant autrement les deux couvercles. Que voyez-vous ?

Solution attendue :

a) RWANDA

b) COLOMBIE

c) VIETNAM

d) une maison

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

5 points au total.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Utiliser un diaporama.

Découper les plans, plier, évider les carrés, découper sur des lignes et former les couvercles.

Emboiter correctement les couvercles en regardant les lunes ou les soleils.

Former des noms de pays avec les lettres trouvées.

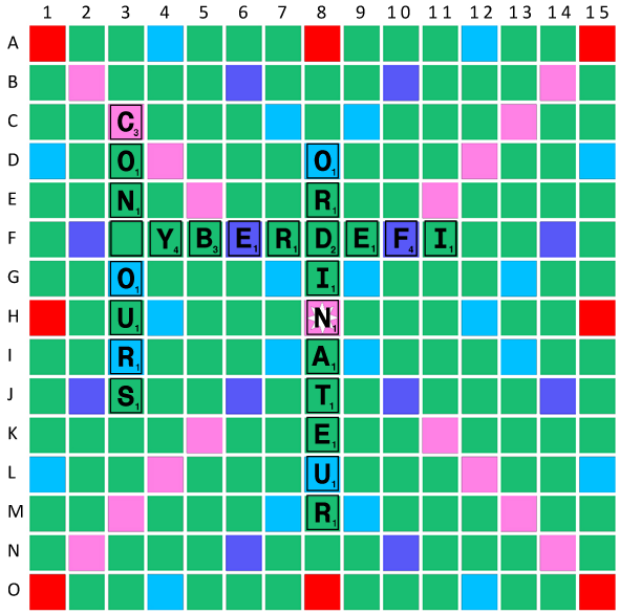
Rechercher un autre emboitement pour faire apparaitre une fenêtre permettant de regarder à l'intérieur de la boite.

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+	++		MITIC : Manipuler un diaporama en ligne. ACM : Plier, découper, coller, construire. Français : Former des noms de pays. Math : Observer et utiliser un vocabulaire des formes et des figures (MSN 21).

DEFI 14	Scrabble	6 pts (C4, C5)

La donnée :

A vous de jouer ! Quel mot pouvez-vous poser pour gagner un maximum de points ? Les règles du scrabble s'appliquent et le dictionnaire de référence pour ce défi sera http://www.liste-de-mots.com/
On admet que Cyberdéfi peut s'écrire au pluriel. Les mots marquants moins de 45 points ne sont pas récompensés dans ce défi.
Le meilleur score de l'équipe du Cyberdéfi est de 98 points !
Les lettres à votre disposition sont :



a) Si votre mot marque 45 points ou plus, écrivez-le dans le formulaire des réponses et indiquez les coordonnées de la case sur laquelle se trouve la première lettre.

Solution attendue :

Le meilleur mot possible.

Critères de corrections :

6 points pour un mot de 98 points, puis :
5 points – mot de 74 à 97 points
4 points – mot de 68 à 73 points
3 points – mot de 64 à 67 points
2 points – mot de 46 à 66 points
1 point – mot de 45 points

Comment pouvait-on s'y prendre?

Ce défi peut être résolu en sortant le plateau de Scrabble de l'armoire, en s'y mettant à plusieurs, avec un dictionnaire sur les genoux...

...ou à l'aide d'un solveur informatique :
http://fr.scrabblecheat.org/solveur-scrabble

98 points
K4 CERVELAS, CLAVEREZ, CLAVETER
D11 CLIVERAS, CLIVERAI
E11 VICELARD, VISCERAL, VIOLACER

82 points
B1 CLAVERA, CLAVIER
B2 CAVALER

81 points
B1 CLAVERA
B2 CAVALER

74 points
D6 VIOLACER
K6 CHEVALER
K7 VERGLACE, CERVELAS
K8 ENCLAVER
L2 CAVALEUR, CAVALEUR
A11 CAVALIER, CALVAIRE, CLAVAIRE
B11 CERVICAL, CLAVIERS, VERTICAL
C11 ARVICOLE, VACILLER

70 points
I7 CAVALERA, CAVALIER
J5 VERTICAL

69 points
I7 CAVALEUR

68 points
I6 CLAVARDE, CLAVAIRE
B6 CERVELAS, CLAVEREZ, CLAVETER

67 points
I5 CAVALERA, CAVALEUR, CAVALIER, CAVALERA
I6 CLAVERAS, CLAVERAI
I7 CALVAIRE

66 points
I7 ENCLAVER
H7 ENCLAVER

64 points
D6 CHEVALER
E6 VERGLACE, CERVELAS
F6 ENCLAVER

49 points
J2 VERACE, VELCRO, VARECH, VARICE, VACHER, VORACE, VOCALE
J2 VERACE

47 points
J2 VRACS, VACHE, VOCAL

45 points
J2 VERLAN, VEROLA, VERNAL, VERBAL, VELARS, VELERA, VARLET, VALEUR, VALSER, VOLERA, VIRALE, VELERA, VELAR

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+	+++	+	L'esprit d'équipe est important pour performer dans ce défi. On aura bien sûr besoin de bonnes compétences en français...ou d'un petit malin en informatique !

DEFI 15	What ?	4 pts (C4, C5)

La donnée :

On présente un court extrait vidéo montrant une femme répondant à un journaliste.

a) Qu'est-ce que cette femme essaie désespérément de dire au journaliste qui la questionne ?

On présente un court extrait audio. Un auditeur demande au journaliste s'il peut écouter une chanson bien précise.

b) Quel est le véritable titre de la chanson que demande Arturo ?

Solution attendue :

a) Dirty Dancing

b) The Rythm of the Night

Critères de corrections :

2 points par réponse correcte.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Ce défi, très simple en apparence, cache quelque chose de très important au niveau de la communication entre personnes : l'émetteur n'est pas toujours compris par le récepteur du message !

Conseil :

Utiliser ce court défi en introduction d'une leçon de formation générale.

Enchainer avec le jeu du téléphone arabe. Un élève chuchote son message secret une seule fois dans l'oreille de son voisin et ainsi de suite jusqu'au dernier élève de la classe, qui restitue à voix haute ce qu'il a compris.

L'enseignant pourra exploiter les impressions de ses élèves lors de ces deux jeux. Il pourra expliquer comment un malentendu peut conduire à des situations embarrassantes, voire dramatiques. Il pourra aussi expliquer comment l'emploi des émoticônes permet de nuancer le propos d'un texte envoyé avec un téléphone portable.

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
++	++		L'esprit d'équipe permet aux élèves de confronter leurs impressions et de trouver un compromis au moment de répondre. Evidemment, ces extraits proviennent d'internet et les élèves assidus trouveront peut-être les réponses à ces deux questions sans devoir trop réfléchir par eux-mêmes.

DEFI 16	BazArt	6 pts (C4, C5)

La donnée :

À chaque fois qu'il ouvre sa valise en rentrant de vacances, Matthias a l'impression de reconnaitre un tableau mondialement connu.

Aidez-le à retrouver le nom de l'artiste du tableau d'origine.

Solution attendue :

a) (de) Vinci

b) Munch

c) Mondrian

d) Warhol

e) Magritte

f) Hokusai

Critères de corrections :

1 point pour chaque nom de famille d'artiste trouvé.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Ce défi fait certes appel à la culture artistique de l'élève, mais il est également faisable relativement aisément en tapant des caractéristiques des œuvres, puis les mots-clés compris dans l'énoncé « tableau connu » sur Google.

a) Une silhouette bien connue.

b) On voit que le personnage central pousse un hurlement..

c) On voit des carrés de couleur, cela peut aussi rappeler une marque de cosmétique.

d) Des boites de conserve bicolores.

DEFI 16	***BazArt***	***6 pts (C4, C5)***

e) Un ustensile sur un fond neutre, utile pour écraser. « Ceci en est un ».

f) Une grande vague.

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
++++	++	+	A 34 AV: reconnaitre quelques œuvres ou artistes de genres artistiques différents. MITIC FG 31 : recherche d'informations sur internet.

DEFI 17 — Parlez, Romands ! — 7 pts (C4, C5)

La donnée :

De passage en Suisse à la recherche d'inspiration pour son prochain album, Céline a surtout apprécié la Romandie.

Elle s'interroge pourtant sur le sens de certaines phrases entendues ici et là. Il faut dire que les Romands n'ont pas le même accent que les Québécois...

Cliquez sur les drapeaux pour découvrir les dictons régionaux que Céline n'a pas compris et aidez-la à démêler tout ça !

Jura : 1) Il est frappé du ***
2) Il n'est bon qu'à ferrer les***
3) Il prend des cendres pour de la ***

Neuchâtel : 1) Il est fou comme une vieille ***

Fribourg : 1) Elle ne sait pas troubler de l'**
2) Elle est dégagée comme un bœuf sur un***

Genève : 1) Les araignées remuent son***

Vaud : 1) Il voit courir le ***
2) Elle manque ciel et ***
3) Il prend sa tête pour son ***

Valais : 1) Il n'a pas d'huile dans la ***
2) Il a une tête de ***

Solution attendue :

Jura : 1) sac 2) oies 3) farine
Code a) : Quelques

Neuchâtel : 1) vache
Code b) :petits

Fribourg : 1) eau 2) noyer
Code c) : animaux

Genève : 1) chapeau
Code d) : bleus

Vaud : 1) vent 2) terre 3) bonnet
Code e) : extra

Valais : 1) casserole 2) chêne
Code f) : forts

g) Raison, folie, fou, folle, intelligence, idiotie, imbécile, bêtises

Critères de corrections :

1 point par code trouvé.

1 point pour le mot de la lettre g).

Comment pouvait-on s'y prendre?

Au moyen d'un dictionnaire traditionnel ou d'un dictionnaire des synonymes, ou avec internet, en tapant les indices fournis sur Google.

Jura : 1) indice: conteneur
2) anatidés
3) poudre de gruau

Neuchâtel : 1) ruminant

Fribourg : 1) substance inodore
2) arbre à coques

Genève : 1) canotier

Vaud : 1) flux d'air
2) humus
3) coiffe

Valais : 1) ustensile à queue
2) famille des fagacées

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+++	++	+++	Recherche de synonymes. L1 23 : Comprendre des textes oraux variés, propres à des situations de la vie courante.

DEFI 18 — Traversée — 5 pts (C4, C5)

La donnée :

Cette photo a été prise le mercredi 9 juillet 2014 en fin de journée.

Le cycliste se dirige vers la localité dont l'abbaye fut fondée...

Catégorie 4 : ...en l'an 674...

Catégorie 5 : ...1340 ans auparavant...

...par Saint Philibert.

Avant de s'engager sur cette route, notre cycliste a dû attendre plusieurs heures. Il était donc impatient et s'est engagé dès que cela a été possible selon les consignes de sécurité.

Il a été photographié 18 minutes après avoir commencé la traversée.

a) Comment s'appelle la localité de destination du cycliste ?

b) Comment s'appelle le passage qu'il emprunte ?

c) Qu'a-t-il dû attendre ?

d) A quelle heure exactement la photo a-t-elle été prise ?

Solution attendue :

a) Noirmoutier

b) Le Passage du Gois (ou Gôa)

c) La marée basse / la basse mer

d) A 20h03

Critères de corrections :

a) 1 point

b) 1 point

c) 1 point

d) 2 points

Comment pouvait-on s'y prendre?

a) Une recherche internet avec les mots clés "St Philibert abbaye 674 (obtenu en retranchant 1340 années à 2014)" amène facilement à l'abbaye de Noirmoutier, sur l'ile du même nom.

b) En consultant la page wikipedia consacré à Noirmoutier, on découvre que la principale curiosité touristique de l'ile est le Passage du Gois (ou Gôa), une chaussée submersible qui permet de traverser la baie à marée basse.

c) Pour pouvoir se rendre sur l'ile, c'est donc la marée basse (ou basse mer) qu'a attendue le cycliste.

d) Une recherche sur Google maps montre que roulant vers Noirmoutier par le Passage du Gois, le cycliste se dirige vers l'ouest. La photo a été prise à contrejour, le soleil est à l'ouest et c'est donc la marée du soir qui est concernée. La tabelle des heures de basse mer indique 21h15 pour le soir du 9 juillet.

Le deuxième document fourni – une information sur les consignes de sécurité – précise que le passage est praticable 1h30 avant et après l'heure de basse mer. Donc le cycliste s'est élancé sur la route à 21h15 - 1h30 = 19h45 et la photo a été prise 18 minutes plus tard, c'est à dire à 20h03.

Ordinateur	*Groupe*	*Livres*	*Compétences requises ou développées :*
+++	++	++	Logique. Abstraction de photo à carte topographique. Recherche internet ou dans une encyclopédie. Calcul d'heures.

DEFI 19 — Pictogrammes — 6 pts (C4, C5)

La donnée :

Comment faire pour transmettre un message à quelqu'un en une seconde ?

Quand un message doit être transmis à une personne en une ou deux secondes seulement, il est indispensable de trouver un moyen visuel efficace.

Sur la route, par exemple, les conducteurs n'ont pas le temps de lire de longs textes et sont renseignés sur les dangers à venir grâce à des panneaux qui ne contiennent souvent qu'un seul dessin figuratif stylisé, aussi appelé pictogramme.

Ces pictogrammes remplacent de longs textes et permettent de communiquer une idée à des personnes de langues différentes.

Dans ce défi à jouer en ligne, vous devrez identifier neufs pictogrammes de tous horizons, dont voici les trois premiers.

Bon décryptage !

Solution attendue :

a) Skyfall, E.T. et Le Seigneur des anneaux.
Codes : cinéma et tapis rouge

b) Liquide inflammable, rayon laser et radioactivité.
Codes : danger et camion

c) Aviron, natation synchronisée, canyoning.
Codes : nageur et piscine

Critères de corrections :

a) cinéma = 1 point
tapis rouge = 2 points

b) danger = 1 point
camion = 2 points

c) nageur = 1 point
piscine = 2 points

Comment pouvait-on s'y prendre?

Les indices donnés, combinés à une recherche Wikipédia ou Google, permettent de trouver assez vite la signification de la plupart des pictogrammes de ce défi.

Il existe aussi des sites internet spécialisés :

Les pictogrammes des films de James Bond :
http://bryanlenning.com/JAMES-BOND-007

Pictogrammes d'autres films :
http://www.pinterest.com/hangar57/shortology-pictures/

Une recherche d'images dans Google avec les mots clés « panneaux circulation produits toxiques » donne une foule de résultats intéressants.

Transport de matières toxiques :
http://fr.wikipedia.org/wiki/Accord_europ%C3%A9en_relatif_au_transport_international_des_marchandises_dangereuses_par_route

Les élèves devront faire attention à orthographier correctement les mots qu'ils écrivent dans les champs de réponse s'ils veulent qu'ils soient validés. On pense à « natation synchronisée » par exemple...

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
++	+		Recherche sur internet.

DEFI 20 — En plein effort — 6 pts (C4, C5)

La donnée :

À force de les voir pratiquer leur art durant des heures à la télévision, on finit par connaitre toutes les mimiques des stars du sport. Saurez-vous retrouver le nom (en principe de famille) des personnages suivants ? Les images sont disponibles en grand format dans la version papier de ce défi.

a) Complétez les huit champs ci-dessus et inscrivez les lettres reçues, dans l'ordre, dans le formulaire des réponses. Pour toute lettre manquante, notez X.

b) Quel est le nom de famille du sportif le plus jeune ?

c) Cette image est tirée d'un podium des Jeux Olympiques d'été, mais de quelle année ?

Solution attendue :

a) COCOLOGI

b) Lavillenie

c) 1936

Critères de corrections :

a) 1 point pour 2 lettres correctes

b) 1 point

c) 1 point

Comment pouvait-on s'y prendre?

a) Une bonne observation des images permet de trouver le sport pratiqué par les huit sportifs. Une recherche sur un moteur de recherche liant le sport et les particularités physiques permet d'identifier les sportifs.

C. Ronaldo

R. Lavillenie

S. Chabal

U. Bolt

F. Barthez

R. Federer

M. Jordan

D. Cuche

L'activité étant auto-corrective, il est également possible de travailler par essais successifs.

b) Une recherche par sportif permet de com comparer les dates de naissance. Bolt et Lavillenie sont nés en 1986, mais le second plus tard dans l'année, le 18 septembre. Il est donc le plus jeune des sportifs du défi.

c) Une recherche avec podium et salut nazi permet de retrouver la photo de Jesse Owens au JO de 1936.

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+++	++	+	Observation. Recherche sur internet. Comparaison d'images.

DEFI 21 — Arbres et graphes (C4) / Bäume (C5) — 5 pts (C4, C5)

La donnée :

a) Deux images ne présentent pas des feuilles d'arbres. Lesquelles ?

b) Définition : en mathématiques (théorie des graphes), on appelle un arbre un réseau de points liés entre eux par des segments uniques. Il n'y à chaque fois qu'un seul chemin pour relier deux points, il n'est donc pas possible de tourner en rond.

Parmi les réseaux ci-dessus, deux ne sont pas des arbres. Lesquels ?

c) Dans un arbre, un point lié uniquement à un seul autre point est appelé feuille. Un point lié à deux ou plusieurs autres points est appelé nœud interne.

Quel résultat obtenez-vous avec l'arbre ci-dessus pour le calcul suivant : nombre de nœuds internes moins nombre de feuilles ?

Trouvez la lettre correspondant à votre résultat (A=1, B=2, . . .).

Solution attendue :

a) R (sureau),
E (églantine, cynorrhodon, gratte-cul)

b) U et L

c) E

Critères de corrections :

1 point par lettre correcte.

Comment pouvait-on s'y prendre?

a) Comparer les images avec un livre de sciences ou en ligne.
E = églantine
J = hêtre
K = saule
O = chêne
R = sureau
S = olivier
X = bouleau

b) Appliquer la définition. En « U » il y des boucles ; en « L » il y a des lignes doubles.

c) L'arbre présenté compte 12 nœuds internes et 7 feuilles.

Donc : 12 – 7 = 5 , ce qui correspond à la lettre E.

Remarque : avec les lettres obtenues l'on peut former le nom EULER. Leonhard Euler était un mathématicien et physicien suisse qui a largement contribué à la théorie des graphes. Son portrait est présenté sur la sixième série des billets suisses de 10 francs.
http://fr.wikipedia.org/wiki/Leonhard_Euler

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+	++	+	Observation. Compréhension.

DEFI 22	Smartphone	6 pts (C4)

La donnée :

On peut protéger certains smartphones par un code qui consiste à tracer un chemin passant par neuf points.

Voici les conditions que l'on se fixe pour établir un code valide :

1) Il est obligatoire de partir du point en haut à gauche, de descendre tout droit jusqu'en bas à gauche, puis de passer par tous les autres points.

2) Il est interdit de croiser les trajectoires, d'utiliser les longues diagonales (voir le premier exemple ci-contre) ou de passer deux fois par le même point.

Pour vous faciliter la tâche, utilisez la fiche de travail fournie dans la version papier de ce défi.

Solution attendue :

15 solutions différentes.

Critères de corrections :

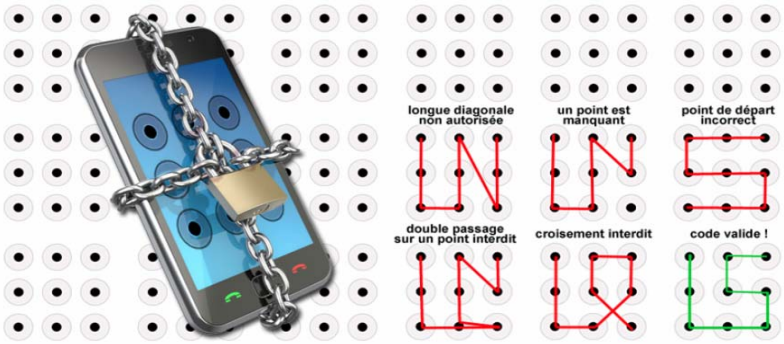
15 solutions :	6 points
14 ou 16 solutions :	5 points
12-13 ou 17-18 solutions :	4 points
10-11 ou 19-20 solutions :	3 points
8-9 ou 21-22 solutions :	2 points
1-7 et > 22 solutions :	1 point
0 solution ou infini :	0 point

Comment pouvait-on s'y prendre?

Combien y a-t-il de solutions différentes.

Pour dénombrer aisément toutes les solutions, il est indispensable, dans cette situation, de procéder avec méthode et stratégie.

Par exemple, une fois arrivé au point le plus bas après le premier mouvement, choisir de continuer en diagonale vers le point le plus proche (comme deuxième mouvement) et envisager toutes les possibilités (il n'y en a que quatre).



Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
	+++		Méthode. Stratégie. Calcul. Observation.

DEFI 22	Smartphone	7 pts (C5)

La donnée :

On peut protéger certains smartphones par un code qui consiste à tracer un chemin passant par neuf points.

Voici les conditions que l'on se fixe pour établir un code valide :

1) Il est obligatoire de partir du point en haut à gauche et de passer par tous les points.

2) Il est interdit de croiser les trajectoires, d'utiliser les longues diagonales (voir le premier exemple ci-contre) ou de passer deux fois par le même point.

Pour vous faciliter la tâche, utilisez la fiche de travail fournie dans la version papier de ce défi.

Solution attendue :

a) 4 déplacements

b) 29 déplacements

c) 29 déplacements (par symétrie)

Critères de corrections :

a) 2 points pour la réponse correcte

b) ou c) + 3 points
< 18 = 0 points ;
18 à 23 = 1 point ;
24 à 28 = 2 points ;
29 = 3 points ;
30 à 34 = 2 points ;
35 à 40 = 1 point ;
> 40 = 0 point.

b) et c) + 2 points si b) = c) = 29
+ 1 point si b) = c) = autre

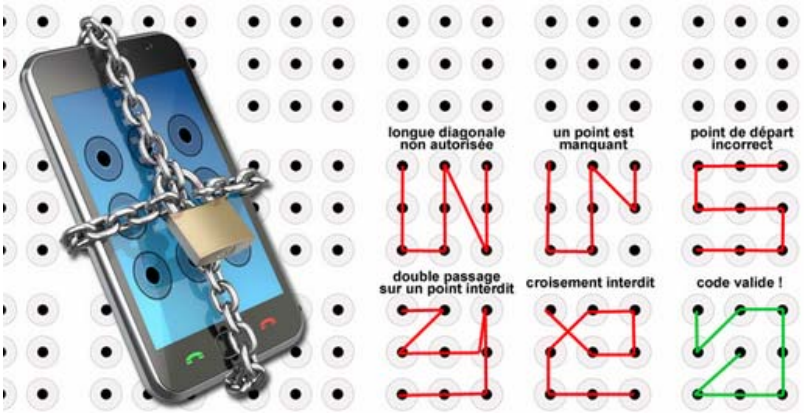
Comment pouvait-on s'y prendre?

Combien y a-t-il de solutions différentes :

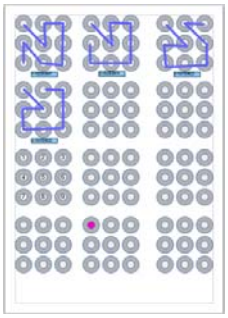
a) Si l'on est obligé de commencer par un déplacement en diagonale ?

b) Si l'on est obligé de commencer par un déplacement vertical ?

c) Si l'on est obligé de commencer par un déplacement horizontal ?

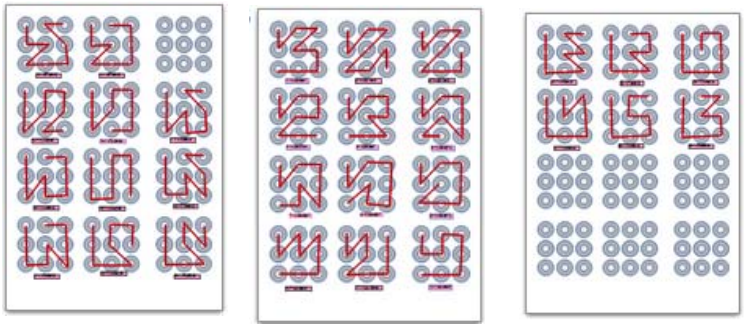


a) 4



b) 29

c) idem mais symétrique



Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
	+++		Méthode. Stratégie. Calcul. Observation.

DEFI 23 — Pokermania — 8 pts (C4, C5)

La donnée :

a) Deux mains de poker fermé s'opposent. Le premier joueur a A-A-2-2-5 sans possibilité de couleur ; le second joueur a Q-Q-K-K-J sans possibilité de couleur.

Qui l'emporte ?

b) Deux mains de poker fermé s'opposent. Le premier joueur a 2-4-3-5-6 sans possibilité de couleur ; le second joueur a K-K-K-A-Q sans possibilité de couleur.

Qui l'emporte ?

c) Cinq joueurs jouent au poker fermé. Quel main minimale le dealer doit-il avoir pour battre les quatre autres joueurs ? Le premier joueur a 4-6-J-9-J sans possibilité de couleur ; le deuxième joueur a 4-K-K-Q-Q sans possibilité de couleur ; le troisième joueur a 8-8-8-2-4 sans possibilité de couleur ; le quatrième jouera 7-7-7-7-9 sans possibilité de couleur.

d) Quel est la position du joueur qui a la moins bonne main, dealer exclu ?

e) Docteur Jekyll et Mister Hyde jouent au Texas Hold'em. Docteur Jekyll a 4 et 5 de carreau en main ; Mister Hyde a une paire de 6 en main. Le flop propose 6-Q-K-A de carreau et une dame de trèfle.

Qui gagne cette partie ?

f) Quelle main permet à James Bond de l'emporter face au Chiffre dans l'extrait du film « Casino Royale » ?

g) Un joueur s'étonne d'avoir perdu avec ses deux valets rouges en main. Il aimerait savoir qu'est-ce que son adversaire a pour le battre. Les cartes du flop sont 7-8-10 de carreau et les deux valets noirs.

h) Cette fois-ci, notre perdant a dame et roi de pique en main. Il perd avec un flop composé de 7-Q-K de carreau et 6-Q de trèfle. Qu'est-ce que son adversaire a dans les mains ?

Solution attendue :

a) Le joueur au chapeau blanc (code : Dame de cœur).

b) Le joueur au chapeau blanc (code : Roi de pique).

c) Un carré de 10 au moins (Carré de 10).

d) Le joueur en première position (code : As de trèfle).

e) Mister Hyde (code : Dix de carreau).

f) La quinte flush (code : Neuf de pique).

g) 6 et 9 de carreau.

h) Rois de cœur et de trèfle.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Les élèves, plus ou moins habitués au Texas Hold'em, n'auront pas à se soucier des différences avec le poker fermé. On peut analyser les situations données de la même manière.

Le meilleur moyen de s'en sortir dans ce défi est peut-être de noter sur une feuille les différentes mains du poker dans leur ordre d'importance et de garder cette note sous les yeux. On trouve facilement un tel tableau sur internet.

a) Le premier joueur a une meilleure double paire que son adversaire.

b) Le premier joueur a une suite (quinte) et l'emporte face au brelan.

c) Le dealer doit avoir en main un carré de 10 au moins pour battre les autres joueurs.

d) Le joueur en première position a la main la plus faible avec juste une paire de valets.

e) Mister Hyde remporte la partie avec un full aux 6 par les dames, face à la couleur à l'as du Docteur Jekyll.

f) Dans l'extrait vidéo, on peut voir que l'adversaire de James Bond, Le Chiffre, a posé un full aux as par les 6. James Bond doit donc faire mieux. Les cartes du flop sont A-4-6-8 de pique et as de cœur. James Bond montre ses cartes et dévoile 5 et 7 de pique. Il a donc une quinte flush.

g) Le joueur perdant a un carré de valet. La seule main plausible ici est une quinte flush au 10 de carreau. L'adversaire vainqueur tient donc la 6 et la 9 de carreau dans ses mains.

h) Comme souvent au poker, quand une paire est présente au flop, deux full s'affrontent. Ici, le perdant a le full aux dames par les rois et son adversaire le full inverse. Il tient donc les deux rois de cœur et trèfle dans ses mains.

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Ordinateur	Groupe	Livres
++	++	

Compétences requises ou développées :

L'esprit d'équipe est important pour performer dans ce défi. Les élèves ne jouent pas toujours au poker avec les bonnes règles, mais connaissent souvent les mains. Il s'agira donc de confronter les opinions et de trouver un consensus pour répondre.

DEFI 24	Tolérance	9 pts (C4, C5)

La donnée :

Dans l'une des principales villes de cette région, les édifices religieux sont voisins les uns des autres. Les fidèles se côtoient tous les jours et partagent leurs connaissances.

1.Quel est le nom actuel de cette ville espagnole ?

2.Quel fleuve protège cette cité ?

Pour répondre aux prochaines questions, vous devrez cliquer sur chacun des cercles, dans l'ordre que vous souhaitez.

Cercle 1 (de gauche à droite) **:**

1. Quel édifice a-t-on construit ici au XIIIe siècle ?
2. Très représentative de la région, cette synagogue a été construite par des artisans *** sous la bénédiction chrétienne du roi de Castille, Alphonse X.
3. Vers la fin de la vidéo, un symbole nous montre que ce lieu a changé de religion au cours de l'Histoire. Quel est ce symbole, cet objet ?

Cercle 2 :

1. En regardant la vidéo, vous pouvez constater que cet ancien édifice religieux a changé d'affectation. Qu'est devenu ce bâtiment ?
2. Quel est le nom précis de l'objet doré que l'on voit à la 38e seconde de la vidéo ?
3. Quel est l'objet présenté à la 51e seconde ?

Cercle 3 :

Le bâtiment ci-dessous est encore présent aujourd'hui, et il a été pendant très longtemps un lieu sacré pour les Tolédans (les habitants de Tolède). Saurez-vous résoudre cette énigme en répondant correctement aux questions posées ?

1. La vidéo nous montre un lieu très ancien, exceptionnel. Il est composé de deux parties « collées » mais distinctes, d'époque et de religion différentes.
   Partie carrée, de religion ***
   Partie ronde, de religion ***
2. Observez des éléments précis de la vidéo, en les attribuant à la religion correspondante.
3. En l'an 999, on a construit ici une mosquée. Quel était son nom ?
4. En 1187, reconvertie en chapelle chrétienne lors de la Reconquista, on lui ajoute la partie en arc de cercle et elle devient L'EGLISE

Comment pouvait-on s'y prendre?

1. Le nom de la ville est écrit en latin en haut de la carte.
2. On trouve aisément la réponse sur Google en tapant le nom de la ville et le mot-clé « fleuve ».

Cercle 1 (de gauche à droite) **:**

1. On a le choix entre l'édifice d'une des trois religions monothéistes. Le bon choix valide la suite des questions.
2. En voyant les éléments « synagogue » et « chrétienne » en évidence, on peut trouver facilement quelle religion monothéiste il reste.
3. Le symbole apparait à la 36ème seconde et dure jusqu'à la fin.

Cercle 2 :

1. Dès la 6e minute on peut apercevoir un élément résolument moderne qui tranche avec le lieu et qui donne un indice. A la 22e seconde, c'est le public qui met sur la voie.
2. Il suffit de taper « chandelier » et « religion » sur Google.
3. Avec la réponse précédente, on connait la religion. Il suffit ensuite de taper « rouleau » et le nom de la religion pour trouver le nom de l'objet.

Cercle 3 :

1. En regardant la vidéo, des indices liés à deux religions bien précises apparaissent. Il suffit ensuite d'entrer leur nom dans les deux champs de réponses.
2. 22e seconde : Une étoile à huit branches.
   33e seconde : Une icône.
   39e seconde : Deux icônes.
   42e seconde : Voûtes caractéristiques.
   47e seconde : Arcs mudéjar.
3. On tape les mots-clés « 999, mosquée, Tolède » sur Google.
4. On tape les mots-clés « 1187, Bab Al-Mardum, eglise ».

DEFI 24	***Tolérance***	***9 pts (C4, C5)***

Cercle 4 :

La vidéo suivante montre un lieu saint pour les habitants de Tolède et qui remonte au Moyen Age. Essayez de répondre aux questions en regardant la vidéo !

1. Quel est le nom donné à cet édifice religieux ?
2. Quel est le style de cette cathédrale ?
3. A la 10e seconde, on distingue des constructions typiques de l'architecture gothique. Comment appelle-t-on cette construction ?
4. Cette cathédrale n'existait pas encore à la période al-Andalus. Elle fut construite à la période durant laquelle les chrétiens ont récupéré l'Espagne, alors sous domination musulmane. Quel est le nom espagnol de cette période ?

Cercle 5 :

-

Cryptex (à droite du plan).

Remplissez le cryptex avec les lettres que vous avez récoltées.

Cercle 4 :

1. Grandeur, hauteur, faste caractéristiques d'un type bien particulier d'église.
2. Forme de l'arc brisé, caractéristique.
3. On peut taper des mots-clés comme « renforts, arcs, cathédrale » sur Google.
4. On peut taper la question telle quelle sur Google ou les mots clés « chrétiens récupèrent espagne moyen age », on attend ici le nom en espagnol.

Cercle 5 :

- Pas de réponse attendue.

Cryptex (à droite du plan).

Il suffit de taper les lettres reçues à la fin des questions précédentes pour trouver le mot-clé.

La réponse est le nom.

Solution attendue :

1. Tolède / 2. Le Tage
   2ème lettre : R

Cercle 1 :
1. Synagogue
2. Maures, arabes, musulmans
3. Croix, crucifix

8e et 9e lettres : I, S

Cercle 2 :
1. Musée
2. Menorah
3. Torah

3e et 4e lettres : M,E

Cercle 3 :
1. a) Musulmane, arabe
   b) Chrétienne
2. - musulmane
   - chrétienne
   - chrétienne
   - musulmane
   - musulmane
3. Bab Al-Mardum
4. Cristo de la Luz

6e et 7e lettres : I, D

Cercle 4 :
1. Cathédrale
2. Gothique
3. Arc-boutant
4. Reconquista

1ère et 5e lettres : E, S

Cryptex : E-R-M-E-S-I-D-I-S
Du nom latin d'Ermessende de Carcassonne, gravé sur un anneau sigillaire au-dessus de sa traduction en arabe, signe que les comtes de Barcelone utilisaient encore cette dernière langue après la période al-Andalus.

Critères de corrections :

1 lettre = 1 point
3 lettres = 2 points
5 lettres = 4 points
7 lettres = 6 points
9 lettres = 8 points
Ermessende et son titre =
1 point supplémentaire

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
+++++	+++	+	Histoire SHS 32 : identification et comparaison des caractéristiques d'une société, d'une civilisation. Influence du fait religieux, échange entre les cultures. MITIC FG 31 : recherche d'informations sur internet. FG 35 : Reconnaitre l'altérité et la situer dans son contexte culturel, historique et social.

DEFI 25	Concert	6 pts (C5)

La donnée :

Un extrait de concert est proposé en vidéo.

Comment pouvait-on s'y prendre?

a) Dans quel pays se déroule ce concert ?

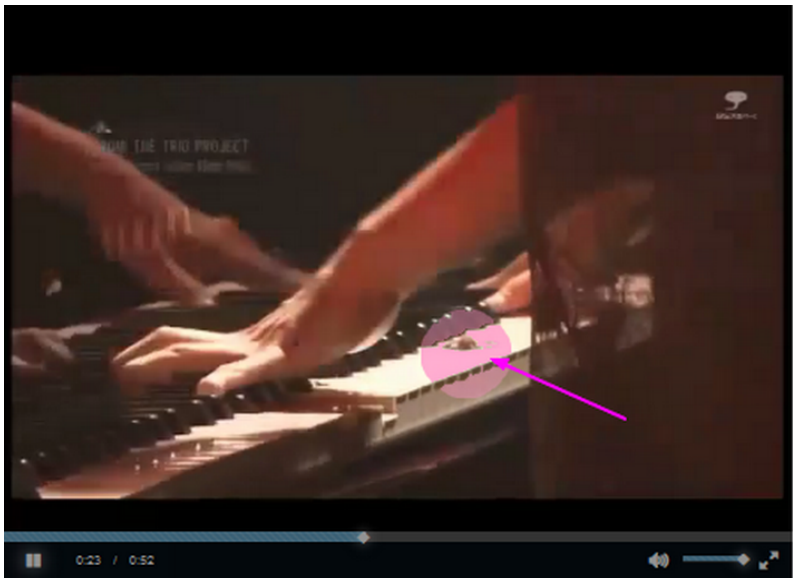
b) Quand ce concert a-t-il eu lieu (jj.mm.aaaa) ?

c) Quel âge a la pianiste lors de ce concert (année entière) ?

d) Quel est le prénom du batteur ?

e) Quelle est la particularité de l'instrument du bassiste ?

f) Dans la vidéo, il y a un intrus. A quel moment (minute, seconde) apparait-il ?



Solution attendue :

a) Japon, mont Naeba

b) 27 juillet 2012 (date exacte)

c) 33 ans

d) Simon – Simon Philips

e) Basse à six cordes

f) De la 19e à la 24e seconde (*papillon de nuit*)

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+++	+		Recherche. Déduction. Calcul. Observation.

DEFI 26	Pixels	6 pts (C5)

La donnée :

Première partie : une histoire de pixels

On explique aux élèves la signification du mot pixel et de son codage RVB : « chaque diode lumineuse peut s'allumer individuellement en 256 nuances ou intensités et on dit que le pixel est codé en RVB (Rouge, Vert, Bleu) ».

a) Avec ce système, combien de couleurs différentes un pixel peut-il afficher ?

Deuxième partie : des codes

Exemples à l'appui, on montre comment la couleur d'un pixel change si on modifie l'un de ses trois paramètres RVB.

b) Quelle couleur obtient-on avec le code 100, 100, 100 ?

c) Quelle couleur obtient-on avec le code 64, 195, 47 ?

Troisième partie : une bonne résolution

Résolution et distance d'observation sont intimement liées : « la résolution à partir de laquelle on ne parvient plus à distinguer les pixels à 1 mètre de distance est de 76 PPP ».

d) A combien de centimètres au minimum devez-vous tenir l'écran de votre iphone 6 pour ne plus pouvoir distinguer les pixels (réponse arrondie au centimètre) ?

Dernière partie : just for fun !

e) Combien de Rubik's cubes ont été nécessaires pour réaliser le tableau numéro 1, dont la face avant est composée de 4050 « pixels » ?

f) Donnez le nom de famille de deux personnages représentés sur les tableaux, avec les numéros correspondants.

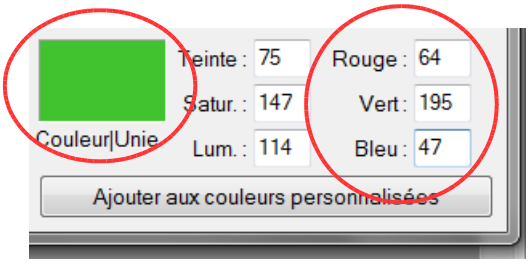
Comment pouvait-on s'y prendre?

a) Chaque canal disposant de 256 nuances, on doit donc multiplier les possibilités :

$256^3 = 16'777'216$.

b) Les trois paramètres étant identiques, aucun canal ne domine l'autre et on obtient donc du gris. On peut évidemment vérifier ce raisonnement en ouvrant n'importe quel logiciel de traitement d'images. On ouvre la palette de couleur, on renseigne les valeurs RVB et on découvre le résultat.

c) Le mélange est à faire à l'aide d'une palette de couleurs d'un logiciel de traitement d'images :



d) Grâce à un calcul de proportionnalité, on détermine que la distance minimale est de 23 centimètres (100 / (326 / 76)).

e) 4050 / 9 = 450

f) Cette question est peut-être finalement la plus difficile pour des élèves qui n'ont évidemment pas vécu à la même époque que ces stars de la musique et du cinéma. Une recherche internet s'avère indispensable.

Le mot clé *rubikcubism*, associé à une recherche d'images sur Google, donne des résultats intéressants !

DEFI 26	***Pixels***	***6 pts (C5)***

Solution attendue :

a) 16'777'216

b) Gris

c) Vert

d) 23 cm

e) 450

f) Audrey Hepburn, Curly Howard (Three Stooges), John Wayne, Clint Eastwood, Franck Sinatra

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
+	++		Les compétences sont celles de la résolution de problèmes en mathématique. La difficulté consiste à s'approprier la donnée et à utiliser les bons outils, en l'occurrence ceux du calcul numérique et de la proportionnalité. Les élèves auront besoin d'ouvrir un logiciel d'images et de découvrir comment paramétrer la palette des couleurs. On ajoute la recherche sur internet pour la question f).

DEFI 27 — Immenses tableurs — 7 pts (C5)

La donnée :

CALC et EXCEL sont des tableurs dont chaque feuille est composée d'une très grande quantité de cellules organisées en lignes et colonnes.

Chaque cellule, un peu comme aux échecs, est caractérisée par ses coordonnées (A1, B3, F46, BD12...).

Des lettres sont utilisées pour repérer les colonnes et des nombres pour caractériser les lignes. Dans l'image, la cellule mise en évidence est la C4.

Ouvrez le logiciel installé sur votre machine et expérimentez...

Depuis la version sortie en 2007, la colonne la plus à droite de CALC porte l'étiquette AMJ. La colonne la plus à droite d'EXCEL porte l'étiquette XFD.

Comment pouvait-on s'y prendre?

a) Si l'on numérote toutes les cases horizontalement de gauche à droite en commençant avec A1 = 1, quel nombre trouvera-t-on dans la case de coordonnée AZ1 ?

b) Quelle est la coordonnée de la cellule qui contient le nombre 827 ?

c) Combien de cellules sont mises en surbrillance si l'on fait une sélection depuis la cellule E11 jusqu'à la cellule BC78 (on clique sur E11 et on tire jusqu'à BC78) ?

d) Combien de colonnes au maximum contiennent les tableaux EXCEL ?

e) Combien de colonnes au maximum contiennent les tableaux CALC ?

f) Quel est le numéro de la ligne la plus basse d'une feuille de calcul ? (Les deux tableurs ont le même nombre de lignes).

g) Combien y a-t-il de cellules au total dans une seule feuille du tableur CALC ?

Les réponses peuvent être trouvées par l'expérimentation avec le logiciel ou par une recherche sur internet.

Ex. : https://wiki.documentfoundation.org/FR/FAQ/Calc/022

Solution attendue :

a) 52

b) AEU1

c) 3'468

d) 16'384

e) 1'024

f) 1'048'576

g) 1'073'741'824

Critères de corrections :

1 point par réponse correcte.

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+++	++		Manipulation. Recherche. Calcul. Observation.

DEFI 28 — *Dictons polyglottes* — *7 pts (C5)*

La donnée :

Step 1/5 écrit :
1. Aussi sûr que deux et deux font quatre.
2. Jamais deux sans trois.
3. Quatre, trois, deux, un, on y va et tout est bien.
4. La parole est d'argent, mais le silence est d'or.
5. Le chemin de l'enfer est pavé de bonnes intentions.

Step 2/5 écrit :
1. Celui qui habite à Monaco ne paie pas d'impôts.
2. Faire contre mauvaise fortune bon cœur.
3. Il ne faut jamais dire jamais.
4. La chance sourit aux audacieux.
5. L'habit ne fait pas le moine.
6. Mieux vaut tard que jamais.
7. Premier arrivé, premier servi.
8. Qu'est-ce qui vient en premier, l'œuf ou la poule ?

Step 3/5 écrit :
1. Ce que femme veut, Dieu le veut.
2. C'est la poule aux œufs d'or.
3. Et Dieu créa la femme.
4. Mieux vaut prévenir que guérir.
5. On ne fait pas d'omelette sans casser des œufs.
6. Qui se ressemble s'assemble.
7. Rien ne sert de courir, il faut partir à temps.
8. Rien n'est plus semblable à l'identique que ce qui est pareil à la même chose.

Step 4/5 écrit :
1. Aux grands maux les grands remèdes.
2. Avoir la rage au ventre.
3. Il n'y a pas de fumée sans feu.
4. La raison du plus fort est toujours la meilleure.
5. Le monde appartient à ceux qui se lèvent tôt.
6. Les grands esprits se rencontrent.
7. L'été il chante le madrigal, l'hiver Dieu l'aidera.
8. Mettre le feu aux poudres.

Step 5/5 écrit :
1. A la maison, l'écharpe est de trop pour avoir chaud.
2. A qui cherche ami, le destin sourit.
3. C'est dans l'adversité que se révèlent les vrais amis.
4. Le bonheur est comme l'oiseau, il se pose où il veut.
5. Les cordonniers sont les plus mal chaussés.
6. Qui ose affronter la tempête ne craint plus le vent.
7. Qui sème le vent récolte la tempête.
8. Un tiens vaut mieux que deux tu l'auras.

Comment pouvait-on s'y prendre?

Step 1/5 audio :
1. Aller guten Dinge sind drei.
2. Como (que) dos y dos son cuatro.
3. Il silenzio è d'oro e la parola è d'argente.
4. The road to hell is paved with good intentions.

Step 2/5 audio :
1. Fortune favors the bold.
2. L'abito non fa il monaco.
3. Más vale tarde que nunca.
4. Wer zuerst kommt, mahlt zuerst.

Step 3/5 audio :
1. Cio che donna vuole Dio lo vuole.
2. Gleich und gleich gesellt sich gern.
3. Más vale prevenir que curar.
4. You can't make an omelet without breaking a few eggs.

Step 4/5 oral :
1. A quien madruga, Dios le ayuda.
2. Contro la forza la ragione non vale.
3. Great minds think alike.
4. Kein Rauch ohne Feuer.

Step 5/5 oral :
1. A friend in need is a friend indeed.
2. In casa di calzolaio non si hanno scarpe.
3. Más vale pájaro en mano que ciento volando.
4. Wer Wind sät, wird Sturm ernten.

Avec des dictionnaires d'allemand, d'anglais, d'italien et d'espagnol, il fallait d'abord chercher dans un premier temps à comprendre le sens des phrases audio. Une fois les dictons plus ou moins traduits, on pouvait chercher pour chacun le correspondant en français.

Parfois, une même morale est exprimée de façon similaire d'une langue à l'autre (c'est le cas pour les dictons des trois premières étapes), mais parfois les versions sont très différentes d'une langue à l'autre.

Les distracteurs (réponses fausses) ont été choisis avec des mots qui ressemblent, phonétiquement, à ceux employés dans le dicton en langue étrangère, mais ayant un sens tout différent, ou ils ont été construits en employant des mots du dicton audio mais en donnant à la phrase un sens sans aucun rapport avec le dicton.

DEFI 28	***Dictons polyglottes***	***7 pts (C5)***

Solution attendue :

Step 1) Dictons 2 – 1 – 4 – 5
Step 2) Dictons 4 – 5 – 6 - 7
Step 3) Dictons 1 – 6 – 4 - 5
Step 4) Dictons 5 – 4 – 6 - 3
Step 5) Dictons 3 – 5 – 8 - 7

Critères de corrections :

Chaque étape réussie fait s'afficher un mot du code. Les trois premiers mots donnent chacun un point, les deux derniers chacun 2 points = total de 7 points.

Code : FAKIR AL SIDI ABDEL BOUBOU

Ordinateur	***Groupe***	***Livres***	***Compétences requises ou développées :***
+++	+++	+++	Ouverture aux langues, écoute attentive et recherche du sens des mots dans un dictionnaire papier ou en ligne. Comprendre le sens, la morale des dictons pour en apparier deux versions différentes.

DEFI 29	Sepaktulaire	7 pts (C5)

La donnée :

On visionne une 1ère vidéo, qui montre une partie d'un match d'un sport étrange.

a) Quel est le nom de ce sport ?

B Combien de contacts au maximum peut-il y avoir dans un camp avant que la balle ne doive repasser par-dessus le filet ?

La suite du défi se déroule en quatre étapes, vous prendra probablement entre 45 et 60 minutes et rapporte à elle seule jusqu'à cinq points !

On visionne une 2ème vidéo, un plan de montage d'une balle.

c) Construisez votre balle, photographiez-la et envoyez l'image à l'équipe du Cyberdéfi en suivant les instructions ci-dessus.

Solution attendue :

a) Sepak Takraw ou Takraw

b) 3 contacts

Critères de corrections :

a) 1 point

b) 1 point

c) de 1 à 5 points.

2 points si la photo envoyée est une preuve qu'une construction a été faite.

3, 4 ou 5 points selon la qualité de la construction visible sur la photo, qui elle-même doit être de qualité.

Comment pouvait-on s'y prendre?

A propos de la question 1 :

Recherche classique sur internet, avec les mots clés « jeu balle pied filet spectaculaire » donne un résultat immédiat. Encore faut-il discerner la bonne appellation.

Le chinlon se joue en cercle sans filet. La variante du chinlon qui s'approche du Sepak Takraw est assez rare.

Le Sepak Takraw se joue à 3 contre 3 sur un terrain de badminton.

A propos de la question 2 :

Après avoir franchi le filet, la balle pourra être touchée 3 fois. On le constate sur la vidéo. On trouve aussi facilement sur internet des règles de jeu.

A propos de la construction :

Il faut du temps, de la patience, et le mieux est de construire la balle à 2 ou à 3 (2 qui tissent et 1 qui colle). Il s'agit d'un vrai tissage : on passe toujours dessus, puis dessous.

A propos de la photo :

Il faut mettre en scène, afin qu'il soit possible de voir la construction (sujet de la photo), mais également le cadre (le décor). Le sujet doit être grand et net. Le décor doit présenter le cadre de la classe, avec une possibilité d'identifier qu'on y pratique bien le Cyberdéfi.

A propos de l'envoi :

Malgré les facilités qu'offrent aujourd'hui les réseaux sociaux, il est important de savoir préparer une image en fonction de son usage. Ici, il s'agit de l'envoyer sur internet. Il faut qu'elle soit assez légère pour ne pas provoquer un long téléchargement.

Ordinateur	Groupe	Livres	Compétences requises ou développées :
+++	+++		L'activité est complexe, difficile. Elle nécessite des compétences fines dans plusieurs domaines : recherche sur internet, collaboration, construction d'objet 3D à la main, photographie numérique, téléversement d'image numérique.